

20.05.98

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

REC'D 31 JUL 1998

09/462075

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application:

1997年 7月 6日

出 願 番 号  
Application Number:

平成 9年特許願第196596号

出 願 人  
Applicant(s):

株式会社ケンウッド

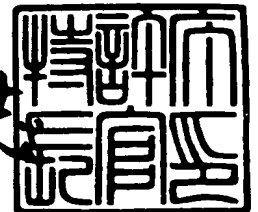
PRIORITY  
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

1998年 6月19日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

山 佐 建 志



出証番号 出証特平10-3049799

【書類名】 特許願

【整理番号】 P05-970449

【提出日】 平成 9年 7月 6日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 27/00

【発明の名称】 記録媒体のタイトル入力装置

【請求項の数】 6

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号 株式会社ケンウッド内

    【氏名】 佐藤 誠

【特許出願人】

    【識別番号】 000003595

    【住所又は居所】 東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号

    【氏名又は名称】 株式会社ケンウッド

    【代表者】 岡 誠

【代理人】

    【識別番号】 100088063

    【弁理士】

    【住所又は居所】 東京都八王子市北野町24番地の1 共立リライアンス子安II308号室

    【氏名又は名称】 坪内 康治

    【電話番号】 0426-44-5502

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9400139

【書類名】 明細書

【発明の名称】 記録媒体のタイトル入力装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字放送を受信し、受信文字情報を出力する受信手段と、  
受信手段から出力された受信文字情報を表示する表示手段と、  
取り込み指示操作手段で取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる取り込み手段と、  
記録媒体に対するタイトル入力対象単位を選択する選択操作手段と、  
取り込み用記憶手段からの所望の受信文字情報の呼び出しを指示する呼び出し操作手段と、

呼び出し操作手段と選択操作手段の操作に従い、取り込み用記憶手段に記憶された内、呼び出し操作手段で指示された所望の受信文字情報を読み出し、選択操作手段で選択された所望のタイトル入力対象単位のタイトル名として記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、

を備えたことを特徴とする記録媒体のタイトル入力装置。

【請求項2】 取り込み手段は、取り込み指示時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、  
を特徴とする請求項1記載の記録媒体のタイトル入力装置。

【請求項3】 タイトル名記録手段は、取り込み用記憶手段に記憶された内、呼び出し操作手段で指示された所望の受信文字情報を読み出し、選択操作手段で選択された所望のタイトル入力対象のタイトル名として記録媒体に記録させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、

を特徴とする請求項1記載の記録媒体のタイトル入力装置。

【請求項4】 文字放送を受信し、受信文字情報を出力する受信手段と、  
受信手段の出力する文字情報を表示する表示手段と、  
取り込み操作手段で取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる取り込み手段と、

記録媒体に対するタイトル入力対象単位を選択する操作と、タイトル名文字の入力操作をする入力操作手段と、

ユーザの入力したタイトル名をタイトル入力対象単位別に記憶するタイトル名記憶手段と、

取り込み用記憶手段からの所望の受信文字情報の呼び出しを指示する呼び出し操作手段と、

入力操作手段での操作に従い、ユーザの入力したタイトル名文字をユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けてタイトル名記憶手段に書き込むとともに、呼び出し操作手段で受信文字情報の呼び出し指示がされたとき、取り込み用記憶手段に記憶された所望の受信文字情報を読み出し、タイトル名記憶手段にユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込むタイトル名入力処理手段と、

所定時に、タイトル名記憶手段に記憶されたタイトル入力対象単位別のタイトル名を記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、

を備えたことを特徴とする記録媒体のタイトル入力装置。

【請求項5】 取り込み手段は、取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、

を特徴とする請求項4記載の記録媒体のタイトル入力装置。

【請求項6】 タイトル名入力処理手段は、呼び出し操作手段での文字情報の呼び出し指示に従い、取り込み用記憶手段に記憶された所望の受信文字情報を読み出し、タイトル名記憶手段にユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込む際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、

を特徴とする請求項4記載の記録媒体のタイトル入力装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は記録媒体のタイトル入力装置に係り、とくにMD（ミニディスク）等の記録媒体に対するタイトル入力作業を簡便に行えるようにした記録媒体のタイトル入力装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

MDの1つに記録・再生が可能なMD-MO (Magnet Optical) がある。このMD-MOではプログラムエリアにトラック別の音楽信号を記録できるほか、U T O C (User's Table Of Contents) エリアにディスクタイトル名 (MD-MO 1枚につき1つ) と、トラック別のトラックタイトル名を記録しておき、停止中はディスクタイトル名を表示させて所望のディスクか確認できるようにし、音楽信号の記録された或るトラックの再生中は当該トラックタイトル名を表示させて所望の曲か確認できるようにしてある。ディスクタイトル名、トラックタイトル名は、アルバム名、アルバム製作者名、曲名、アーティスト名に限定されず、映画のタイトル名、歌詞の一部、曲の解説、曲とは直接関係しない人名、地名、本の題名など、一目でディスク、トラックを判別可能な任意の文字情報である。

#### 【0003】

MD-MOの記録・再生を行うMDレコーダは、ディスクタイトル名、トラックタイトル名を入力するために用いる文字表示器と、タイトル入力キー、文字キー (アルファベット、カタカナ、各種記号、数字、漢字、ひらがなを含む)、1文字削除キー、カーソルキー、ENTERキーを有するキー操作部が備えられている。ディスクタイトル名を入力したい場合、タイトル入力キーを押し、タイトル入力モードとしたあと、数字キーでトラックナンバとして「000」を入力し (トラックナンバ000はディスクタイトル名の選択を示す)、タイトル入力対象単位がディスクであることを選択する。すると、文字表示器の上端側のヘッダ文行に「DISC TITLE」と表示され (図20 (1) 参照)、ヘッダ文行の下本文行の内、1行目の先頭文字位置にカーソル (図20 (1) の符号K参照) の表示がなされる。

#### 【0004】

そして、タイトル名が「BEST HIT OLDIES/DAIICHI」であれば、まず、文字キーで「B」を押すと、文字表示器の本文行の1行目の先頭文字位置に「B」が表示され、カーソルが2文字目に移動する。続いて、「E」、「S」、「T」、「」（スペース）、「H」、「I」、「T」、「」（スペース）、「O」、「L」、「D」、「I」、「E」、「S」、「/」、「D」、「A」、「I」、「I」、「C」、「H」、「I」、「」（スペース）

と入力すると、文字表示器の本文行の1行目の2文字目以降から本文行の2行目にかけて「EST HIT OLDIES/DAIICHI」が表示され、カーソルが本文行の2行目の10文字目に移動する(図20(2)参照)。

【0005】

若し、「O」を「Q」に間違えていたとき、カーソルキーの操作でカーソルを本文行の1行目の10文字目の「Q」に戻し(図20(3)参照)、1文字削除キーを押すと、「Q」の次の文字以降が1文字ずつ繰り上がり、「Q」があった所に「L」が来る(カーソルは10文字目のまま。図20(4)参照)。ここで、「O」を入力すると「L」と1つ前の「」(スペース)の間に、「O」が入り、「L」以降が1文字ずつ繰り下がる(カーソルは11文字目に移動する。図21(1)参照)。「L」を「LL」に間違えていたとき(図21(2)参照)、カーソルキーでカーソルを本文行の1行目の11文字目に合わせ、1文字削除キーを押すと、11文字目の「L」が消え、12文字目以降が1文字ずつ繰り上がる(カーソルは11文字目のまま。図21(3)参照)。「/」の入力を忘れていたならば(図21(4)参照)、本文2行目の「D」にカーソルを合わせ、「/」を入力すると、「D」の前に「/」が入り、「D」以降が1文字ずつ繰り下がる(カーソルは本文2行目の2文字目に移動する。図22(1)参照)。

正しく、入力し終えたところでENTERキーを押すと、ディスクタイトル名が確定し、バッファメモリにディスクタイトル名として「BEST HIT OLDIES/DAIICHI」が登録される。

【0006】

また、トラックナンバ001の曲につき「オンリー・ユー/プラターズ」のトラックタイトル名を入力したいとき、タイトル入力モードのままで、数字キーで「001」を入力し、音楽信号の記録された1番目のトラックをタイトル入力対象単位として選択する。すると、文字表示器のヘッダ文行に「TNO 001 TITLE」と表示され、本文行の1行目の先頭文字にカーソル表示がなされる。続いて、文字キーで「オ」、「ン」、「リ」、「ー」、「・」、「ユ」、「ー」、「/」、「プ」、「ラ」、「タ」、「ー」、「ズ」、「」(スペース)と入力すると、文字表示器の本文行の1行目に「オンリー・ユー/プラターズ」が

表示され、カーソルが14文字目に移動する(図22(2)参照)。正しく、入力し終えたところでENTERキーを押すと、バッファメモリにトラックナンバ001のトラックタイトル名として「オンリー・ユー／プラターズ」が登録される。

【0007】

以下、同様にして、MD-MOの全てのトラックナンバまたは所望のトラックナンバにつきトラックタイトル名を入力し終えたとき、再度、タイトル入力キーを押すと、タイトル入力モードが解除し、MDレコーダのシステムコントローラ(図示せず)に内蔵されたUTO Cメモリにバッファメモリの内容が書き込まれる。このあと、電源オフ操作またはイジェクト操作をすると、MDレコーダのシステムコントローラは、電源オフ制御またはイジェクト制御をする前に、UTO Cメモリの内容をMD-MOのUTO Cエリアに記録させておく。

次に電源オン操作またはローディング操作をすると、電源オン制御またはディスクローディング制御をしたあと、最初にMD-MOのUTO CエリアからUTO C情報を読み出し、UTO Cメモリに書き込む。以降、UTO Cメモリの情報に基づき停止中は文字表示器にディスクタイトル名である「BEST HIT OLDIES / DAIICHI」を表示させる。トラックナンバ001の再生中は文字表示器にトラックタイトル名である「オンリー・ユー／プラターズ」を表示させるので、ユーザは所望ディスクであるか否か、所望曲であるか否か一目で確認することができる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来のMDレコーダでは、所望のディスクタイトル名またはトラックタイトル名を入力しようとするとき、1文字ずつ正確にキー入力しなければならず、かなり手間の掛かる作業となっていた。

本発明は上記した従来技術の問題に鑑み、タイトル名文字情報の入力を簡便に行えるようにした記録媒体のタイトル入力装置を提供することを、その目的とする。

【0009】

## 【課題を解決するための手段】

本発明の請求項1記載の記録媒体のタイトル入力装置では、文字放送を受信し、受信文字情報を出力する受信手段と、受信手段から出力された受信文字情報を表示する表示手段と、取り込み指示操作手段で取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる取り込み手段と、記録媒体に対するタイトル入力対象単位を選択する選択操作手段と、取り込み用記憶手段からの所望の受信文字情報の呼び出しを指示する呼び出し操作手段と、呼び出し操作手段と選択操作手段の操作に従い、取り込み用記憶手段に記憶された内、呼び出し操作手段で指示された所望の受信文字情報を読み出し、選択操作手段で選択された所望のタイトル入力対象単位のタイトル名として記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、を備えたことを特徴としている。

## 【0010】

これにより、文字放送から受信した内、所望の受信文字情報を取り込み、そのまま所望のタイトル入力対象のタイトル名に転用して記録媒体に記録させることができ、ユーザのタイトル入力作業の手間を大幅に軽減することができる。

## 【0011】

本発明の請求項2記載の記録媒体のタイトル入力装置では、請求項1記載の装置において、取り込み手段は、取り込み指示時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、を特徴としている。

これにより、例えば、文字放送から受信し、取り込んだ所望の受信文字情報にスペース等の冗長な文字情報が含まれていても、記録媒体には冗長な文字情報を除いて記録できるので、あとで記録媒体からタイトル名を読み出し、表示させたときにタイトル名が見易くなる。また、タイトル名を見易くするために、スペース等の冗長な文字情報を削除する手間が省ける。

## 【0012】

本発明の請求項3記載の記録媒体のタイトル入力装置では、請求項1記載の装置において、タイトル名記録手段は、取り込み用記憶手段に記憶された内、呼び出し操作手段で指示された所望の受信文字情報を読み出し、選択操作手段で選択



された所望のタイトル入力対象のタイトル名として記録媒体に記録させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、を特徴としている。

これによっても、例えば、文字放送から受信し、取り込んだ所望の受信文字情報にスペース等の冗長な文字情報が含まれていても、記録媒体には冗長な文字情報を除いて記録できるので、あとで記録媒体からタイトル名を読み出し、表示させたときにタイトル名が見易くなる。また、タイトル名を見易くするために、スペース等の冗長な文字情報を削除する手間が省ける。

#### 【0013】

本発明の請求項4記載の記録媒体のタイトル入力装置では、文字放送を受信し、受信文字情報を出力する受信手段と、受信手段の出力する文字情報を表示する表示手段と、取り込み操作手段で取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる取り込み手段と、記録媒体に対するタイトル入力対象単位を選択する操作と、タイトル名文字の入力操作をする入力操作手段と、ユーザの入力したタイトル名をタイトル入力対象単位別に記憶するタイトル名記憶手段と、取り込み用記憶手段からの所望の受信文字情報の呼び出しを指示する呼び出し操作手段と、入力操作手段での操作に従い、ユーザの入力したタイトル名文字をユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けてタイトル名記憶手段に書き込むとともに、呼び出し操作手段で受信文字情報の呼び出し指示がされたとき、取り込み用記憶手段に記憶された所望の受信文字情報を読み出し、タイトル名記憶手段にユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込むタイトル名入力処理手段と、所定時に、タイトル名記憶手段に記憶されたタイトル入力対象単位別のタイトル名を記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、を備えたことを特徴としている。

#### 【0014】

これにより、文字放送から受信した内、所望の受信文字情報を取り込み、所望の入力対象のタイトル名の一部に転用できるので、取り込んだ受信文字情報を一部変更したり、前後に新たな文字情報を追加するだけで所望のタイトル名を完成させることができ、ユーザのタイトル入力作業の手間を大幅に軽減することができる。

【0015】

本発明の請求項5記載の記録媒体のタイトル入力装置では、請求項4記載の装置において、取り込み手段は、取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、を特徴としている。

これにより、例えば、文字放送から受信し、取り込もうとした所望の受信文字情報にスペース等の冗長な文字情報が含まれていても、タイトル名記憶手段には冗長な文字情報を除いて書き込めるので、タイトル名を見易くするために、スペース等の冗長な文字情報を削除する手間が省ける。

【0016】

本発明の請求項6記載の記録媒体のタイトル入力装置では、請求項4記載の装置において、タイトル名入力処理手段は、呼び出し操作手段での文字情報の呼び出し指示に従い、取り込み用記憶手段に記憶された所望の受信文字情報を読み出し、タイトル名記憶手段にユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込む際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、を特徴としている。

これにより、例えば、文字放送から受信し、取り込んだ所望の受信文字情報にスペース等の冗長な文字情報が含まれていても、記録媒体には冗長な文字情報を除いて書き込めるので、タイトル名を見易くするために、スペース等の冗長な文字情報を削除する手間が省ける。

【0017】

【発明の実施の態様】

次に、図1を参照して本発明の1つの実施の態様を説明する。図1は本発明に係るシステムオーディオのブロック図である。

1はチューナユニットであり、この内、2はFM文字多重放送の電波をキャッチするアンテナ、3はアンテナ2と接続されてユーザ所望の局から送信されたFM文字多重放送を受信し、音声信号と受信文字情報を出力するFM文字多重放送受信チューナ（以下、単に「チューナ」という）。ここでは、チューナ3はレベル1のモードで、番組名、曲名、アーティスト名、天気予報、ニュース、交通情報等の文字情報の受信、出力をするものとする。レベル1では、頁単位で本文の

文字情報が受信され、本文1頁は2行×15文字で構成されている。4は文字表示器であり、図8に示す如く、2.5行×15文字分の表示サイズを有する。上端の0.5行分はヘッダ文行であり、ヘッダ文行の下2行が本文行である。

#### 【0018】

5はバッテリバックアップまたはEEPROM等により電源オフ時もデータが保存される書き換え自在なメモリであり、この内、5Aはチューナ3から出力された最新の本文の受信文字情報を1頁分記憶する表示バッファ領域（図12参照）、5BはユーザがFM文字多重放送からの取り込みを指示した受信文字情報を7頁分記憶する取り込み用バッファ領域（図13参照）、5Cは後述するMD-MOを対象としたタイトル名の入力処理に用いるタイトル入力作業領域である（図14～図17参照）。タイトル入力作業領域5Cは、トラックナンバ000～255のタイトル入力対象単位別に、各々、80文字分を記憶する容量を持つ。6はキー操作部であり、チューナユニット1の各部の電源をオン／オフさせる電源オン／オフキー、チューナ3に対する選局操作をする選局キー、受信文字情報の取り込みを指示する取り込みキー、タイトル入力モードのオン／オフをするタイトル入力キー、タイトル名文字の入力とトラックナンバ000～255（この内、トラックナンバ000はタイトル入力対象単位がディスクであることを示し、トラックナンバ001～255はタイトル入力対象単位が実際に音楽信号の記録されたトラックであることを意味する）の選択に用いる文字キー（アルファベット、カタカナ、記号、数字を含む）、1文字削除キー、カーソルキー、受信文字情報の呼び出しキー、呼び出す受信文字情報を選択するための次キー、ENTERキー等を有している。

#### 【0019】

7はマイコン構成の第1システムコントローラであり、キー操作部6での電源オン／オフキーの操作に従いチューナユニット1の各部に対する電源オン／オフ制御をしたり、選局キーの操作に従いチューナ3に所定の同調制御信号を出力して所望局への同調制御をしたり、チューナ3から出力された最新の本文の受信文字情報を1頁単位でメモリ5の表示バッファ領域5Aに格納するとともに、タイトル入力モードオフ時には文字表示器6を制御して本文の受信文字情報を表示さ

せる。また、第1システムコントローラ7はタイトル入力モードオフ時に取り込みキーが押されると、その時点で表示バッファ領域5Aに格納されている1頁分の本文の受信文字情報を、取り込み用バッファ領域5Bに書き込む。この際、受信文字情報中に連続するスペースの如く冗長な文字情報が存在するときは削除して書き込む。

【0020】

更に、第1システムコントローラ7はキー操作部4にタイトル入力キーが押されたとき、タイトル入力モードとし、文字キー（アルファベット、カタカナ、スペース、記号、数字、漢字、ひらがなを含む）、1文字削除キー、カーソルキー、呼び出しキー、次キー、ENTERキーの操作に従い、ディスクを入力対象単位とするディスクタイトル名、音楽信号の記録された所望のトラックを入力対象単位とするトラックタイトル名のタイトル文字情報入力処理を行う。この内、呼び出しキーが押された場合、第1システムコントローラ7はそれまでに取り込み用バッファ領域5Bに取り込まれた本文1頁文の受信文字情報を文字表示器6に表示させ、次キーの操作に従い受信文字情報を代えて表示させる。そして、所望の受信文字情報が表示されたところで、ENTERキーが押されると、表示中の受信文字情報を取り込み用バッファ領域5Bから、タイトル入力作業領域5Cに、ディスクまたはトラックナンバ001～255のトラックの内、ユーザが事前選択した所望のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込む。

タイトル入力キーが再度押されたとき、第1システムコントローラ7は後述する第2システムコントローラにタイトル入力作業領域5Cの内容を転送し、タイトル入力モードをオフする。

【0021】

10はMDレコーダユニットであり、この内、11は記録・再生が可能なMD-MO、12はMD-MO11をトレイ（図示せず）に載せ、ローディング／アンローディングを行うローディング部、13はMD-MO11の記録情報の再生をしたり、MD-MO11に情報記録したりするMD記録・再生部、14はローディングキー、イジェクトキー、PLAYキー、STOPキー、電源オン／オフキー等を有するキー操作部、15はMD-MO11のUTOCエリアから読み出

したUTOOC情報を記憶するUTOOCメモリ、16はディスクタイトル名、トラックタイトル名等を表示する文字表示器である。

【0022】

17はマイコン構成の第2システムコントローラであり、キー操作部14で電源オン／オフキーが押されると、MDレコーダユニット10の各部に対する電源オン／オフ制御をし、電源オン状態でローディングキーが押されると、ローディング部12を制御してトレイに乗ったMD-MO11をMD記録・再生部13にローディングさせ、続いて、MD記録・再生部13を制御してUTOOCエリアからUTOOC情報を読み出させ、UTOOCメモリ15に格納し、UTOOC情報中のタイトル名情報にディスクタイトル名が有るときは文字表示器16に表示させる。キー操作部14のPLAYキーが押されると、MD記録・再生部13に対しPLAY制御してMD-MO11を1曲目（トラックナンバ001）から順に再生させ、UTOOC情報中のタイトル名情報に再生中のトラックのトラックタイトル名が有るときは文字表示器16に表示させる。STOPキーが押されれば、STOP制御をする。

【0023】

また、第2システムコントローラ17は、チューナユニット1の第1システムコントローラ7からUTOOC情報の転送要求信号を入力すると、UTOOCメモリ15のUTOOC情報の内、タイトル名情報を第1システムコントローラ7に転送し、第1システムコントローラ7からタイトル名情報の転送を受けると、UTOOCメモリ15のUTOOC情報の内、タイトル名情報を書き換える。その後、キー操作部14のイジェクトキーが押されると、MD記録・再生部13を制御してUTOOCメモリ15の内容をMD-MO11のUTOOCエリアに記録させたあと、ローディング部12を制御してトレイに乗ったMD-MO11をアンローディングさせる。電源オフ操作がされたときも、MD記録・再生部13を制御してUTOOCメモリ15の内容をMD-MO11のUTOOCエリアに記録させたあと、電源オフ制御をする。

【0024】

次に上記した実施の態様の動作を図2～図19を参照して説明する。図2～図

4は第1システムコントローラ7の制御処理を示すフローチャート、図5～図7は第2システムコントローラ17の制御処理を示すフローチャート、図8～図11は文字表示器6の表示内容の説明図、図12はメモリ5の表示バッファ領域5Aに格納されるデータの説明図、図13はメモリ5の取り込み用バッファ領域5Bに格納されるデータの説明図、図14～図17はタイトル入力作業領域5Cに格納されるデータの説明図、図18はMD-MO11の記録内容の説明図、図19は文字表示器16の表示内容の説明図である。

【0025】

なお、タイトル入力モードオフ時、第1システムコントローラ7は文字表示器16のヘッダ文行にFM文字多重放送から受信したヘッダ文を表示させるが、ここでは、便宜上、ヘッダ文の受信・表示に関する説明を省略する。また、予め、メモリ5の取り込み用バッファ領域5Bには何も記憶されていないものとする。更に、MD-MO11にはトラックナンバ001と002のトラックに2曲が記録済みであり、UTOCエリアに記録されたタイトル名情報には、トラックナンバ001のトラックタイトル名として「オンリー・ユー／プラターズ」が記録されているものとする（図18（1）参照）。

【0026】

（1）受信文字情報の取り込み

チューナユニット1のキー操作部4の電源オン／オフキーを押し、電源オン操作をすると、第1システムコントローラ7はチューナユニット1の各部に対する電源オン制御をし、チューナ3を稼働状態とするとともに前回、電源オフ直前に受信していた局に同調させる。ここでは、FM文字多重放送局に同調したものとする。チューナ3はFM文字多重放送局から受信した音声信号を出力し、また、FM文字多重放送局から受信したレベル1の本文の受信文字情報を頁単位で出力する。第1システムコントローラ7は電源オン後、表示バッファ領域5Aをクリアし、タイトル入力モードオフ状態とし、取り込み用バッファ領域5Bに存在する頁単位の受信文字情報を数えてライトポインタWPとする。ここではWP=0となる（図2のステップS50）。第1システムコントローラ7はチューナ3から本文1頁文の受信文字情報を入力する度に、表示バッファ領域5Aに書き込む

とともに文字表示器6に表示させる（ステップS51、S52、図8（1）、図12（1）参照）。

【0027】

例えば、或るCDを再生して放送しており、該CDのアルバム名「OLDIES」と、製作者名「DAIICHI CO.」が本文の同一頁の文字情報として送信されていたとき、送信側では、「OLDIES」の前後に適当数のスペースコードを含めて文字表示器6の本文行の1行目の中央に「OLDIES」が表示されるようにし、同様に、「DAIICHI CO.」の前後に適当数のスペースコードを含めて文字表示器6の本文行の2行目の中央に「DAIICHI CO.」が表示されるようにしている（図8（1）、図12（1）参照）。

【0028】

放送中のCD音楽の1曲目と2曲目が、たまたま事前にユーザがMD-MO11の1曲目と2曲目としてダビングをしたものであり、MD-MO11のディスクタイトル名と2曲目のトラックタイトル名が未入力となっており、「OLDIES」と「DAIICHI」をディスクタイトル名の一部として入力したい場合、キー操作部4の取り込みキーを押す。すると、第1システムコントローラ7は表示バッファ領域5Aに記憶された本文1頁分の受信文字情報を取り込み用バッファ領域4BのWPの示すアドレス0に書き込む（ステップS53、S54）。そして、WPをインクリメントして1とする（ステップS55）。この際、受信文字情報中のスペースは、スペース以外の文字の直後の1つを残して他を全て削除することで冗長な文字情報を除き、あとでタイトル名を構成する文字情報に転用したときに無駄な空きが出来ないようにする。

【0029】

具体的には、図4のフローチャートに示す如く、まず、直前の文字コードがスペースであるか否かを示すフラグF（0；スペース以外、1；スペース）をクリアし、表示バッファ領域5Aでの文字位置mと取り込み用バッファ領域5Bでの文字位置nをともに1とし、表示バッファ領域5Aの全文字コード数をLとする。ここでは、表示バッファ領域5Aの記憶データが図12（1）の如くなっているものとする、L=30である（図4のステップS100）。そして、表示バ

ッファ領域 5 A の  $m = 1$  番目の文字コード（ここではスペース）を  $data$  と置く（ステップ S 1 0 1）。最初は  $m = 1$  なので（ステップ S 1 0 2 で YES）、ステップ S 1 0 3 に進み、 $data$  はスペース以外かチェックし、NO なので取り込み用バッファ領域 5 B の書き込みはせず、F を 1 とする（ステップ S 1 0 4 で YES、S 1 0 5）。そして、 $m$  をインクリメントして 2 とし（ステップ S 1 0 6）、まだ  $L + 1$  に達していないので（ステップ S 1 0 7 で NO）、ステップ S 1 0 1 に戻る。

【0030】

ステップ S 1 0 1 では、表示バッファ領域 5 A の  $m = 2$  番目の文字コード（ここでもスペース）を  $data$  と置き、 $m = 1$  でないので（ステップ S 1 0 2 で NO）、ステップ S 1 0 8 に進み、 $data$  はスペース以外かチェックし、NO なので続いて F は 0 かチェックし（ステップ S 1 0 9）、ここでも NO なので取り込み用バッファ領域 5 B の書き込みはせず、F を 1 とする（ステップ S 1 0 4 で YES、S 1 0 5）。そして、 $m$  をインクリメントして 3 とし（ステップ S 1 0 6）、まだ  $L + 1$  に達していないので（ステップ S 1 0 7 で NO）、ステップ S 1 0 1 に戻る。

【0031】

表示バッファ領域 5 A の 4 文字目のスペースまで、同様に処理されて取り込み用バッファ領域 5 B には書き込まれない。 $m$  が 5 となり、ステップ S 1 0 1 で表示バッファ領域 5 A の 5 番目の文字コード（「O」）が  $data$  となると、ステップ S 1 0 8 の判断で、 $data$  がスペース以外なので YES となり、このとき、ステップ S 1 1 0 に進み、 $data$  を取り込み用バッファ領域 5 B のアドレス  $WP = 0$  の  $n = 1$  番目の文字コードとして書き込み、 $n$  をインクリメントして 2 とする（図 13（1）参照）。しかるのち、 $data$  がスペースでないので（ステップ S 1 0 4 で NO の判断）、F をクリアし、 $m$  を 6 とする（ステップ S 1 1 1、S 1 0 6）。

ステップ S 1 0 1 に戻って、表示バッファ領域 5 A の 6 番目の文字コード（「L」）が  $data$  となると、ステップ S 1 0 8 で YES なのでステップ S 1 1 0 に進み、 $data$  を取り込み用バッファ領域 5 B のアドレス  $WP$  の  $n = 2$  番目の



文字コードとして書き込み、 $n$ をインクリメントして3とする（図13（1）参照）。しかるのち、 $F$ をクリアし、 $m$ を7とする（ステップS111、S106）。

#### 【0032】

表示バッファ領域5Aの10文字目の「S」まで、同様に処理されて取り込み用バッファ領域5Bに書き込まれ、 $n=7$ 、 $m$ が11となり、ステップS101で表示バッファ領域5Aの11番目の文字コード（スペース）が $data$ となると、ステップS108の判断で、 $data$ がスペースなのでNOとなるが、 $F=0$ のため次のステップS109の判断でYESとなり、ステップS110に進み、 $data$ を取り込み用バッファ領域5BのアドレスWPの $n=7$ 番目の文字コードとして書き込み、 $n$ をインクリメントして8とする（図13（1）参照）。しかるのち、 $data$ がスペースなので（ステップS104でYESの判断）、 $F$ を1とし、 $m$ を12とする（ステップS105、S106）。

ステップS101に戻って、表示バッファ領域5Aの12番目の文字コード（スペース）が $data$ となると、ステップS108、S109でともにNOとなり、取り込み用バッファ領域5Bへの書き込みはせず、 $F$ を1とする（ステップS104でYES、S105）。そして、 $m$ をインクリメントして13とし（ステップS106）、ステップS101に戻る。

#### 【0033】

表示バッファ領域5Aの17文字目のスペースまで、同様に処理されて取り込み用バッファ領域5Bには書き込まれない。 $m$ が18となり、ステップS101で表示バッファ領域5Aの18番目の文字コード（「D」）が $data$ となると、ステップS108の判断で、 $data$ がスペース以外なのでYESとなり、ステップS110に進み、 $data$ を取り込み用バッファ領域5BのアドレスWPの $n=8$ 番目の文字コードとして書き込み、 $n$ をインクリメントして9とする（図13（1）参照）。しかるのち、 $data$ がスペースでないので（ステップS104でNOの判断）、 $F$ をクリアし、 $m$ を19とする（ステップS111、S106）。

#### 【0034】

以下、同様にして、表示バッファ領域5AのアドレスWP=0の19~29文字目までが取り込み用バッファ領域5Bの9~19文字目に書き込まれ、表示バッファ領域5Aの30文字目のスペースは取り込み用バッファ領域5Bには書き込まれない。

この結果、取り込み用バッファ領域5Bのアドレス0には、先頭文字から順に、「OLDIES DAIICHI CO.」と記憶され、表示バッファ領域5Aのスペースは、スペース以外の文字の直後の1つを除いて削除される(図12(1)、図13(1)参照)。

【0035】

次に、当該CDの2曲目の曲名「スタンド・バイ・ミー」とアーティスト名「ベン・E・キング」が本文1頁分の文字情報として受信及び表示されたときに(図8(2)、図12(2)参照)、キー操作部4の取り込みキーを押す。すると、第1システムコントローラ7は表示バッファ領域5Aの受信文字情報を取り込み用バッファ領域5BのWP=1の示すアドレスに書き込む(ステップS53、S54)。そして、WPをインクリメントして2とする(ステップS55)。この際も、受信文字情報中のスペースは、スペース以外の文字の直後の1つを除いて削除することで冗長な文字情報を除き、あとでタイトル名文字情報に転用したときに無駄な空きが出来ないようにする。

この結果、取り込み用バッファ領域5Bのアドレス1には、先頭文字位置から順に、「スタンド・バイ・ミー ベン・E・キング」と記憶され、表示バッファ領域5Aのスペースは、スペース以外の文字の直後の1つを除いて削除される(図12(2)、図13(2)参照)。

【0036】

(2) MD-MOのセット、再生

MDレコーダユニット10のキー操作部14の電源オン/オフキーを押す、電源オン操作をすると、第2システムコントローラ17はMDレコーダユニット10の各部に対し電源オン制御をする(図5のステップS80)。このあと、MD-MO11をトレイに載せ、キー操作部14のローディングキーを押すと、第2システムコントローラ17はローディング部12に対しローディング制御し、M

D-MO11をMD記録・再生部13にセットさせたのち、MD記録・再生部13を制御してUTOCエリアからUTOC情報を読み出させ、UTOCメモリ15に格納する（ステップS81～S83）。読み出したUTOC情報中にディスクタイトル名が存在すれば、文字表示器16に表示させるが（ステップS84）、ここでは、UTOC情報にはディスクタイトル名が存在しないので何も表示されない。

#### 【0037】

MD-MO11を再生させたい場合、キー操作部14のPLAYキーを押すと、第2システムコントローラ17がCD記録・再生部13に対しPLAY制御をし、1曲目の先頭から順に再生させる。再生中のトラックにつき、トラックタイトル名が存在すれば、文字表示器16に表示させる（ステップS85、S86）。ここでは、1曲目のトラックタイトル名として「オンリー・ユー／プラターズ」が記録されているので、1曲目の再生中に文字表示器16に表示される（図19（2）参照）。その後、STOPキーを押すと、第2システムコントローラ17はCD記録・再生部13に対しSTOP制御をし、再生動作を停止させる（ステップS87、S88）。

#### 【0038】

### 3）ディスクタイトル名の入力

ユーザがMD-MO11に対してディスクタイトル名と、2曲目のトラックタイトル名を入力したい場合、MD-MO11をMDレコーダユニット10のMD記録・再生部13にセットしたあと、チューナユニット1のキー操作部4のタイトル入力キーを押す。第1システムコントローラ7はタイトル入力モードとなり、まず、MDレコーダユニット10の第2システムコントローラ17へUTOC情報の転送要求信号を送信する。該要求信号を受けた第2システムコントローラ17は割り込み処理で、UTOCメモリ15に格納されたUTOC情報の内、タイトル名情報を全て第1システムコントローラ7に送信して転送し、該転送を受けた第1システムコントローラ17は、タイトル入力作業領域5Cにトラックナンバ000～255に対応付けて格納する（図2のステップS56、S57、図6のステップS120、図14（1）参照）。

【0039】

しかるのち、第1システムコントローラ7は、トラックナンバの入力待ちとなり、文字表示器6の本文行をクリアし、ヘッダ文行に「TNO」を表示させる（図3のステップS60、図8（3）参照）。ユーザが数字キーでタイトル入力対象単位がディスクであることを示す「000」を入力すると、メモリ5のタイトル入力作業領域5Cにj=000を書き込み、タイトル名入力対象単位がディスクであることを登録し（図14（1）参照）、文字表示器6のヘッダ文行に「DISC TITLE」を表示させる。タイトル入力作業領域5Cにトラックナンバ000に係るディスクタイトル名が存在すれば、文字表示器6の本文行を使って表示させるが、ここでは存在しないので何も表示せず、本文行の1行目の1文字目にカーソル（図8（4）の符号K参照）を表示する（ステップS61、S62、図8（4）参照）。

【0040】

ユーザがディスクタイトル名として「BEST HIT OLDIES/DAIICHI」を入力したい場合、まず、文字キーで「B」を押すと、タイトル入力作業領域5Cに、j=000のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報の先頭文字として「B」を登録し、文字表示器6の本文行の1行目の先頭文字位置に「B」を表示させ、カーソルを2文字目に移動する（ステップS63、S64）。続いて、「E」、「S」、「T」、「」（スペース）、「H」、「I」、「T」、「」（スペース）と入力すると、タイトル入力作業領域5Cに、j=000のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報の2文字目以降として、「EST HIT」を登録し、文字表示器6の本文1行目の2文字目以降に「EST HIT」を表示させ、カーソルを10文字目に移動する（ステップS63、S64。図9（1）、図14（2）参照）。

【0041】

次の「OLDIES/DAIICHI」の部分は、先に文字多重放送から取り込んだ受信文字情報を転用する。まず、呼び出しキーを押すと、第1システムコントローラ7は取り込み用バッファ領域5Bの読み出しポインタRPを0とし、取り込み用バッファ領域5BのアドレスRP=0から本文1頁分の受信文字情報

「OLDIES DAIICHI CO.」を読み出し、文字表示器6の本文行に表示させる（ステップS65～S67、図9（2）、図14（2）参照）。

【0042】

ユーザが所望の受信文字情報であることを確認したあと、ENTERキーを押すと、第1システムコントローラ7は取り込み用バッファ領域5BのアドレスR<sub>P</sub>=0の受信文字情報を、タイトル入力作業領域5Cに、j=000のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報の一部として、直前のディスクタイトル名の入力画面（図9（1）参照）で表示していたタイトル名文字情報の内、カーソル位置と1つ前の文字位置との間に挿入するように、「OLDIES DAIICHI CO.」を書き込む（書き加える）。そして、文字表示器6をディスクタイトル名の入力画面に戻し、文字表示器6の本文行の1行目の「BEST HIT」の後から本文行の2行目にかけて「OLDIES DAIICHI CO.」を追加表示させ、カーソルを本文行の2行目の13文字目に移動する（ステップS68、S69、図9（3）、図15（1）参照）。

【0043】

ディスクタイトル名が「BEST HIT OLDIES DAIICHI CO.」のままで良いときは、ENTERキーを押して確定させれば良いが、「OLDIES」と「DAIICHI」の間を「/」（スラッシュ）で区切り、最後の「CO.」を削除したいとき、まず、カーソルを「OLDIES」と「DAIICHI」の間の「」（スペース）に合わせ（本文2行目の先頭位置）、1文字削除キーを押すと、タイトル入力作業領域5Cのj=000のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報と、文字表示器6において、「」（スペース）の次の文字以降が1文字ずつ繰り上がり、「」（スペース）があった所に「D」が来る（カーソルは本文2行目の先頭のまま。ステップS63、S64。図9（4）、図15（2）参照）。ここで、「/」を入力すると、タイトル入力作業領域5Cのj=000のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報と、文字表示器6において、「D」と1つ前の「S」の間に「/」が入り、「D」以降が1文字ずつ繰り下がる（カーソルは本文2行目の2文字目に移る。ステップS63、S64、図10（1）、図16（1）参照）。

## 【0044】

続いて、カーソルを「C O .」の「C」に合わせ1文字削除キーを1回ずつ計4回押すと、タイトル名入力作業領域5Cのj=000のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報と文字表示器26において、「C」、「O」、「.」、「」（スペース）が1文字ずつ削除され、カーソルは「DAIICHI」の直後の「」（スペース）の次に移動する（ステップS63、S64、図10（2）、図16（2）参照）。

これにより、所望のディスクタイトル名が完成したので、ENTERキーを押すと、第1システムコントローラ7はディスクタイトル名をタイトル入力作業領域5Cのj=000のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報として確定し、文字表示器6の本文行を消し、ヘッダ文行に「TNO」を表示してトラックナンバの入力待ちとなる（ステップS70、S60、図8（3）参照）。

## 【0045】

## （4）トラックタイトル名の入力

次に、音楽信号の記録されたトラックの内、トラックナンバ002をタイトル入力対象単位としてタイトル名を入力したいとき、数字キーで「002」を入力すると、第1システムコントローラ7はメモリ5のタイトル入力作業領域5Cにj=002を書き込み、タイトル入力対象単位がトラックナンバ002のトラックであることを登録したあと、文字表示器6のヘッダ文行に「TNO 002 TITLE」と表示させる。また、タイトル入力作業領域5Cにトラックナンバ002に係るトラックタイトル名文字情報が存在すれば、文字表示器6の本文行を使って表示させるが、ここでは存在しないので何も表示せず、本文行の1行目の1文字目にカーソルを表示する（ステップS61、S62。図10（3）参照）。

## 【0046】

ユーザがトラックタイトル名として「スタンド・バイ・ミー／ベン・E・キング」を入力したい場合、先に文字多重放送から取り込んだ受信文字情報をそのまま転用する。呼び出しキーを押すと、第1システムコントローラ7は取り込み用バッファ領域5Bの読み出しポインタRPを0とし、取り込み用バッファ領域5

BのアドレスRP=0から受信文字情報「OLDIES DAIICHI CO.」を読み出し、文字表示器6に表示させる（ステップS65～S67、図9（2）参照）。ユーザが次キーを押すと、第1システムコントローラ7はRPをインクリメントして1とし、取り込み用バッファ領域5BのアドレスRPから次の本文1頁分の受信文字情報「スタンド・バイ・ミー ベン・E・キング」を読み出し、文字表示器6に表示させる（ステップS71、S72、図10（4）参照）。

#### 【0047】

所望の受信文字情報であることを確認したあと、ENTERキーを押すと、第1システムコントローラ7は取り込み用バッファ領域5BのアドレスRPの受信文字情報を、タイトル入力作業領域5Cに、j=002のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報の一部として、直前のトラックタイトル名の入力画面（図9（5）参照）で表示していたタイトル名文字情報の内、カーソル位置と1つ前の文字位置との間に挿入するように、「スタンド・バイ・ミー ベン・E・キング」を書き込む（書き加える）。そして、文字表示器6をトラックタイトル名の入力画面に戻し、文字表示器6の本文行のカーソル位置から本文行の2行目にかけて「スタンド・バイ・ミー ベン・E・キング」を追加表示させ、カーソルを本文行の2行目の5文字目に移動する（ステップS68、S69、図11（1）、図17（1）参照）。

#### 【0048】

トラックタイトル名が「スタンド・バイ・ミー ベン・E・キング」のままが良いときは、ENTERキーを押して確定させれば良いが、「スタンド・バイ・ミー」と「ベン・E・キング」の間を「/」（スラッシュ）で区切りたいとき、まず、カーソルを「スタンド・バイ・ミー」と「ベン・E・キング」の間の「」（スペース）に合わせ（本文1行目の11文字目）、1文字削除キーを押すと、タイトル入力作業領域5Cのj=002のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報と文字表示器6において、「」（スペース）の次の文字以降が1文字ずつ繰り上がり、「」（スペース）があった所に「べ」が来る（カーソルは本文1行目の11文字目のまま。ステップS63、S64。図11（2）。こ

こで、「/」を入力すると、タイトル入力作業領域5Cのj=002のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報と、文字表示器6において、「べ」と1つ前の「ー」の間に「/」が入り、「べ」以降が1文字ずつ繰り下がる（カーソルは本文1行目の12文字目に移る。ステップS63、S64、図11（3）、図17（2）参照）。

【0049】

これにより、所望のディスクタイトル名が完成したので、ENTERキーを押すと、第1システムコントローラ7はトラックタイトル名をタイトル入力作業領域5Cのj=002のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報として確定し、文字表示器6の本文行を消し、ヘッダ文行に「TNO」を表示してトラックナンバの入力待ちとなる（図3のステップS70、S60、図8（3）参照）。

【0050】

（5）MD-MOへのタイトル名の記録

他に、タイトル名を入力したいトラックナンバが存在しないので、タイトル入力キーを押すと、第1システムコントローラ7はタイトル入力モードをオフし、第2システムコントローラ17に割り込みを掛けてタイトル入力作業領域5Cの内容を転送し、第2システムコントローラ17は割り込み処理で、第1システムコントローラ7から転送された内容でUTO Cメモリ15のUTO C情報中のタイトル名情報を書き換える（図3のステップS73～S75、図7のステップS130）。

このあと、MD記録・再生部13が停止中にイジェクト操作をすると、第2システムコントローラ17はMD記録・再生部13を制御し、UTO Cメモリ15の内容をMD-MO11のUTO Cエリアに記録させたあと、ローディング部12を制御してアンローディングさせる（図5のステップS89、90。図18（2）参照）。MD記録・再生部13が停止中に電源オフ操作をしたときも、UTO Cメモリ15の内容をMD-MO11のUTO Cエリアに記録させたあと、電源オフ制御をする（ステップS91、S92）。

【0051】

（6）その後、タイトル名を記録したMD-MO11を再びローディングさせた



とき、MD記録・再生部13が停止中は文字表示器16にディスクタイトル名として「BEST HIT OLDIES/DAIICHI」が表示されるので（ステップS81～S83、図19（1）参照）、ユーザは所望のディスクか否か一目で確認することができ、トラックナンバ001の再生中は、当該トラックのトラックタイトル名「オンリー・ユーノブラターズ」が表示され（図19（2）参照）、トラックナンバ002の再生中は、当該トラックのトラックタイトル名「スタンド・バイ・ミー／ベン・E・キング」が表示されるので（図19（3）参照）、所望曲か否か一目で確認することができる（ステップS85、S86）。

#### 【0052】

この実施の態様によれば、ユーザがタイトル入力対象単位としてディスク全体を選択し、タイトル名入力操作を行ってディスクタイトル名を入力する際、または、タイトル入力対象単位として001～255の内の或るトラックナンバを選択し、タイトル名入力操作を行ってトラックタイトル名を入力する際、タイトル名の全部または一部の文字情報に、FM文字多重放送からの受信文字情報を転用できるので、タイトル名入力作業を簡単に実行することができる。

しかも、FM文字多重放送から取り込む際、受信文字情報中の連続するスペースの如く冗長な文字情報については自動的に削除するようにしたので、後で、タイトル名表示させたときに見易くなり、またタイトル名表示を見易くするために当該冗長な文字情報を削除しておく手間が省ける。更に、ディスクタイトル名、トラックタイトル名ともに最大文字数が限られているが、受信文字情報中の冗長な文字情報が自動的に削除されることで、有意味な多くの文字情報をタイトル名に含めることもできる。

#### 【0053】

なお、上記した実施の態様では、タイトルとして、アルバム名、アルバム製作者名、曲名、アーティスト名を入力する場合を例に挙げて説明したが、本発明は何らこれに限定されず、映画のタイトル名、歌詞の一部、曲の解説、曲とは直接関係しない人名、地名、本の題名など、ディスク、トラックが所望のものか判別可能な任意の文字情報として良い。

また、第1システムコントローラ17は取り込みキーが押され時点での表示バッファ領域5Aの受信文字情報を取り込み用バッファ領域5Bに書き込む際に、連続するスペースの如く冗長な文字情報については自動的に削除するようにしたが、取り込みの際には削除せず、呼び出しキーとカーソルキーの操作に従い、取り込み用バッファ領域5Bから所望の受信文字情報を文字表示器6に表示させた状態でENTERキーが押されたときに、表示中の受信文字情報をタイトル入力作業領域5Cに、現在のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込む際に削除するようにしても良い。

【0054】

また、冗長な文字情報を削除する際、受信文字情報中のスペースを、スペース以外の文字の直後の1つを残して他を全て削除するようにしたが、スペース以外の文字に挟まれた部分のスペースを1つだけ残し、他のスペースは削除し、かつ、当該1つだけ残したスペースを、「/」などの区切り記号に自動的に書き換えるようにしても良い。

また、チューナユニット1とMDレコーダユニット10を一体化し、第1システムコントローラ7と第2システムコントローラ17の機能を1つのコントローラで実現するようにしても良い。

また、MDレコーダユニットが録音機能を有するとき、録音が終了時点でも、UTOCメモリのUTOC情報をMD-MOに記録させるようにしても良い。

また、文字情報を受信するチューナ3は例えばTV文字多重放送受信チューナなど、FM文字多重放送受信チューナ以外の種類に代えても良い。また、タイトル名の入力対象媒体はMD-MOに限定されず、VTRカセットテープ、DATカセットテープ、DVD-RAMなど他の種類であっても良い。

【0055】

【発明の効果】

本発明によれば、文字放送から受信した内、所望の受信文字情報を取り込み、そのまま所望のタイトル入力対象のタイトル名に転用して記録媒体に記録させることができ、ユーザのタイトル入力作業の手間を大幅に軽減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一つの実施の態様に係るシステムオーディオのブロック図である。

【図 2】

第 1 システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

【図 3】

第 1 システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

【図 4】

第 1 システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

【図 5】

第 2 システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

【図 6】

第 2 システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

【図 7】

第 2 システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

【図 8】

チューナユニットの文字表示器の表示内容の説明図である。

【図 9】

チューナユニットの文字表示器の表示内容の説明図である。

【図 10】

チューナユニットの文字表示器の表示内容の説明図である。

【図 11】

チューナユニットの文字表示器の表示内容の説明図である。

【図 12】

チューナユニットのメモリの表示バッファ領域の記憶内容の説明図である。

【図 13】

チューナユニットのメモリの取り込み用バッファ領域の記憶内容の説明図である。

【図 14】

チューナユニットのメモリのタイトル入力作業領域の記憶内容の説明図である。

【図15】

チューナユニットのメモリのタイトル入力作業領域の記憶内容の説明図である

【図16】

チューナユニットのメモリのタイトル入力作業領域の記憶内容の説明図である

【図17】

チューナユニットのメモリのタイトル入力作業領域の記憶内容の説明図である

【図18】

MD-MOの記録内容の説明図である。

【図19】

MDレコーダの文字表示器の表示内容の説明図である。

【図20】

従来のタイトル入力操作時の文字表示器の表示内容の説明図である。

【図21】

従来のタイトル入力操作時の文字表示器の表示内容の説明図である。

【図22】

従来のタイトル入力操作時の文字表示器の表示内容の説明図である。

【符号の説明】

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 1 チューナユニット       | 2 アンテナ          |
| 3 FM文字多重放送受信チューナ | 4、14 キー操作部      |
| 5 メモリ            | 5A 表示バッファ領域     |
| 5B 取り込み用バッファ領域   | 5C タイトル入力作業領域   |
| 6、16 文字表示器       | 7 第1システムコントローラ  |
| 10 MDレコーダユニット    | 11 MD-MO        |
| 12 ローディング部       | 13 MD記録・再生部     |
| 15 UTOCメモリ       | 17 第2システムコントローラ |

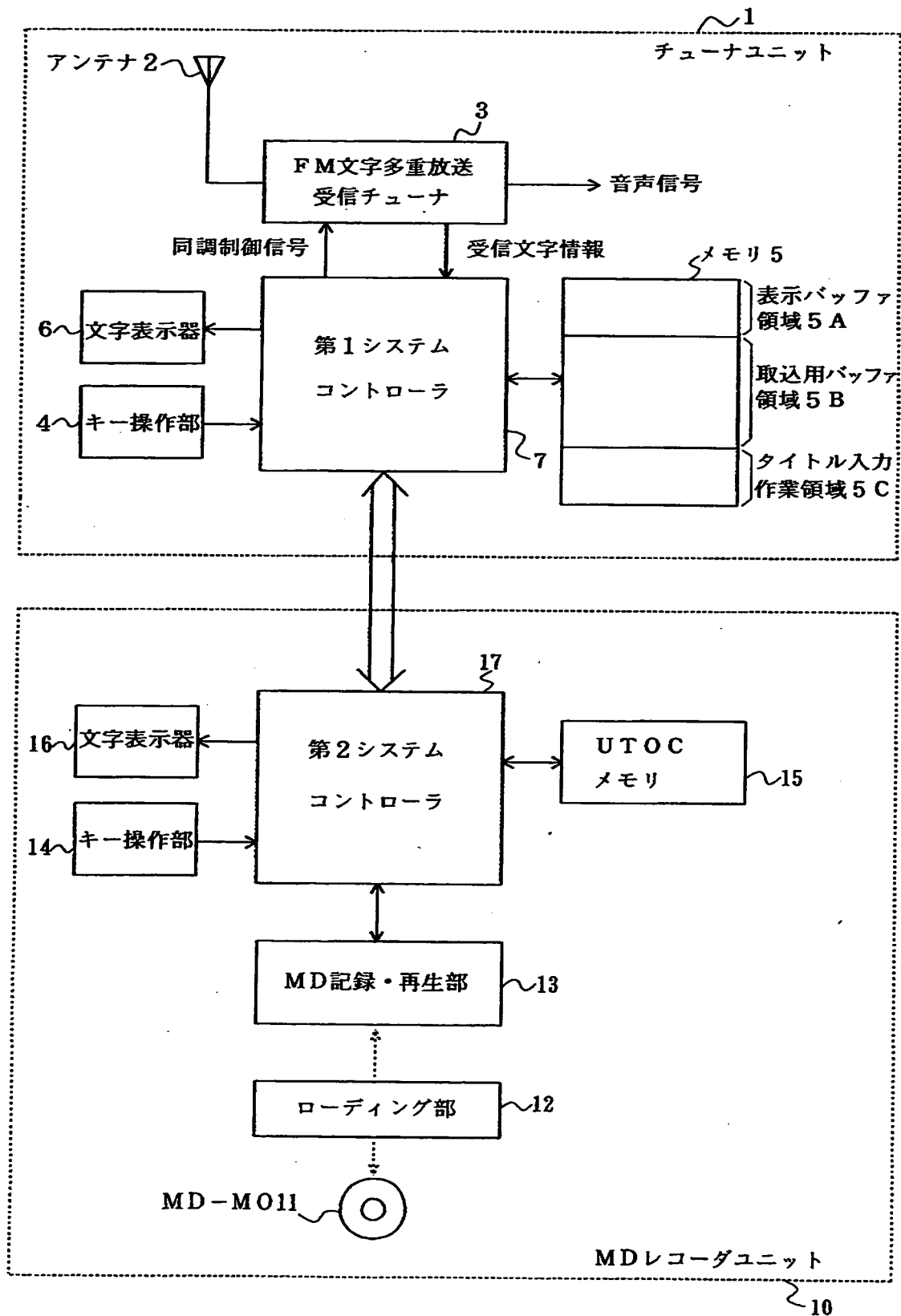
特平 9-196596

特平 9-196596

【書類名】

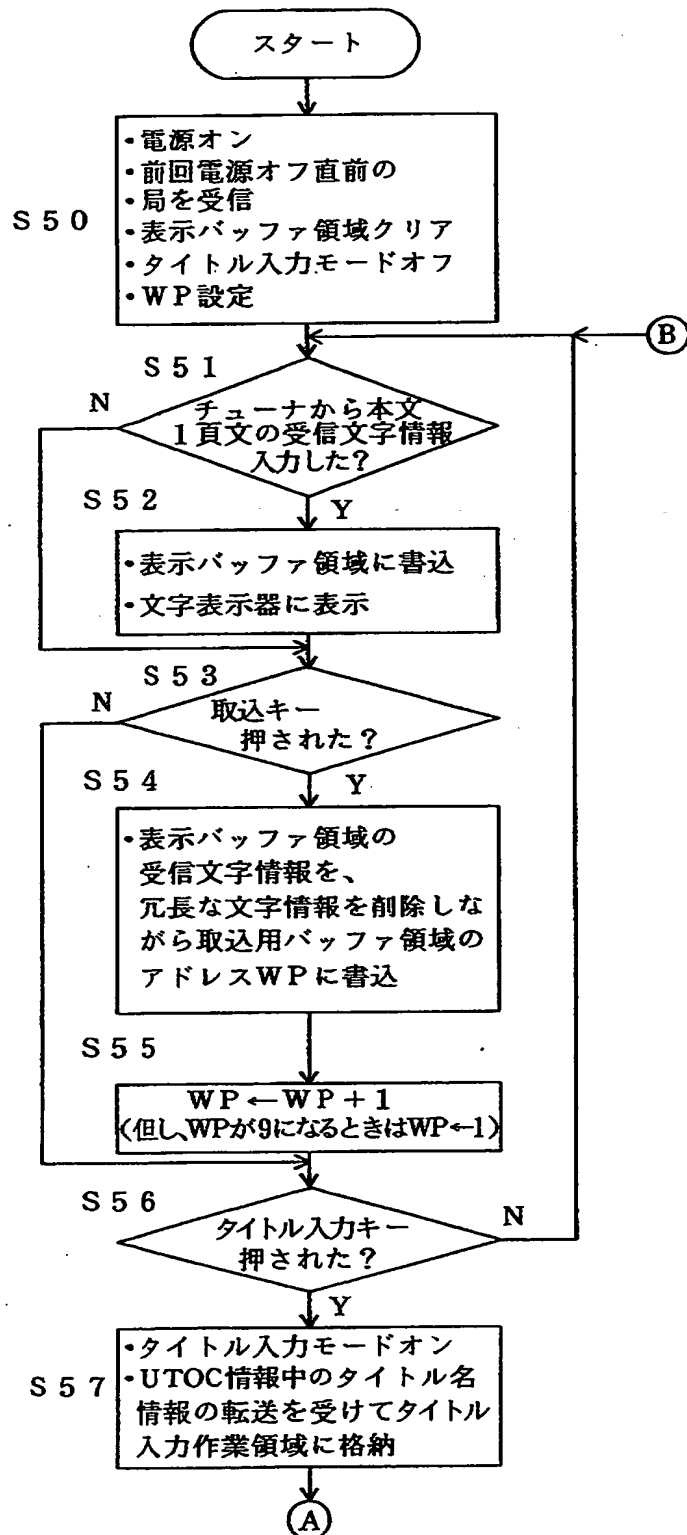
図面

【図1】

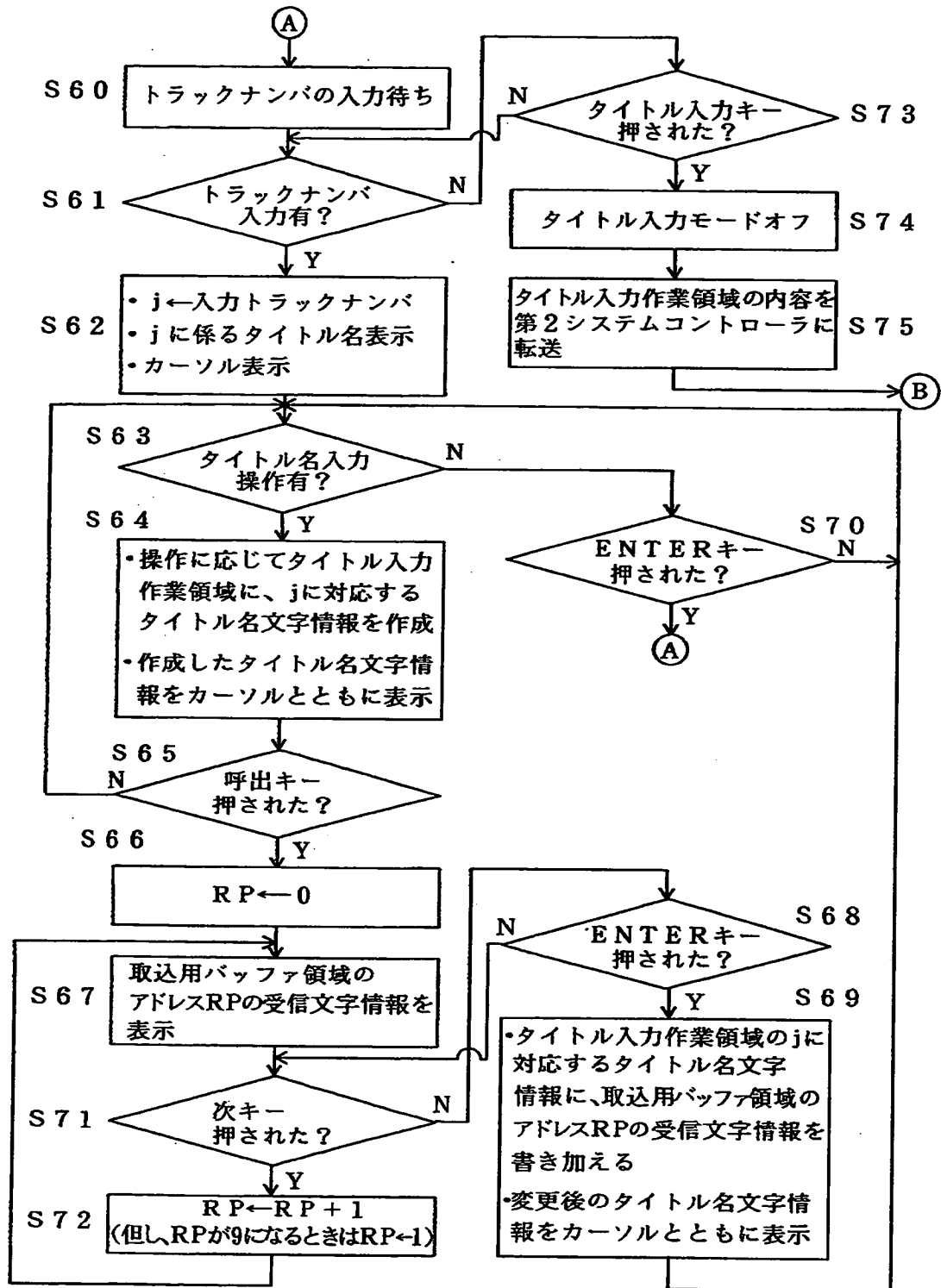




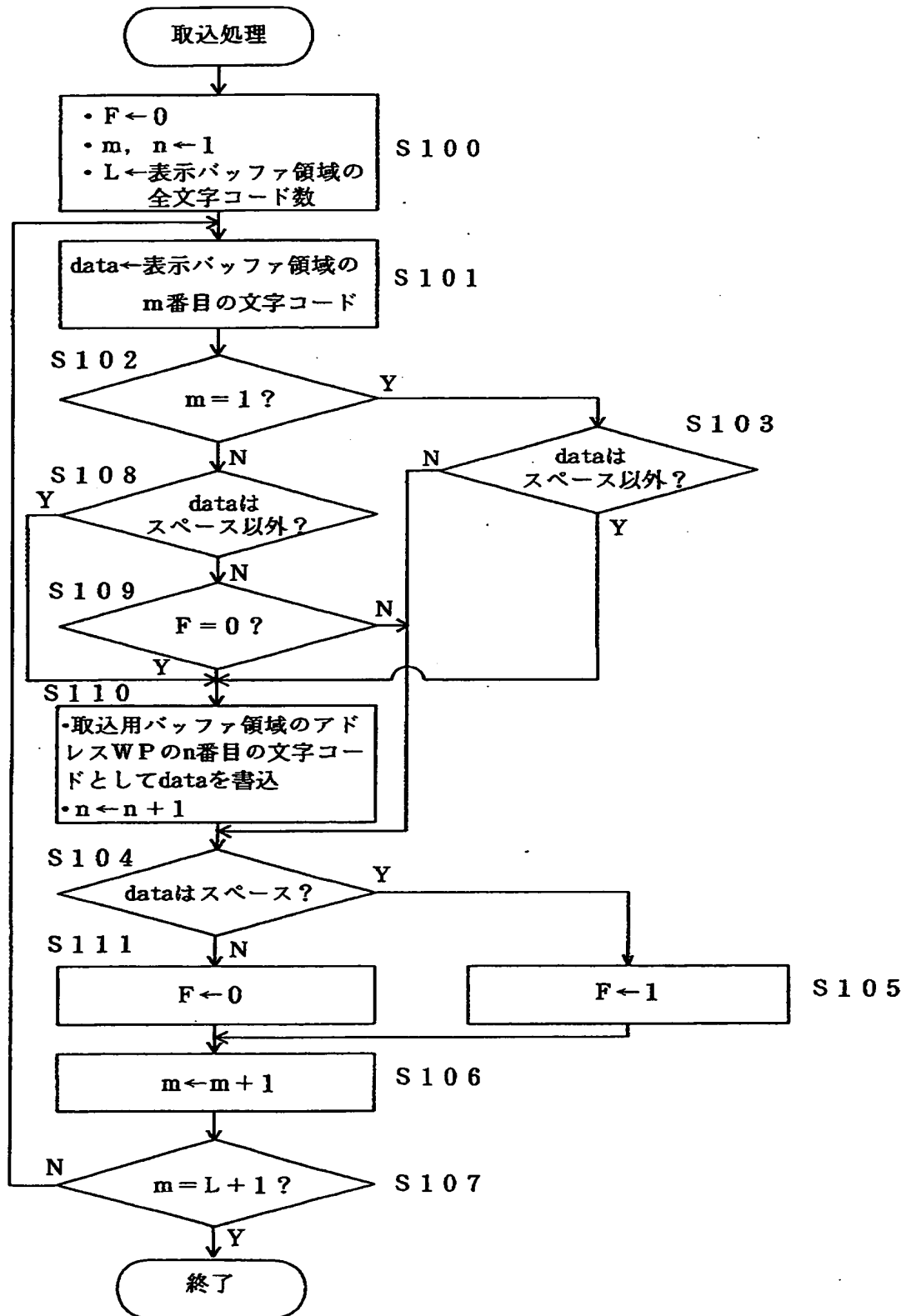
【図2】



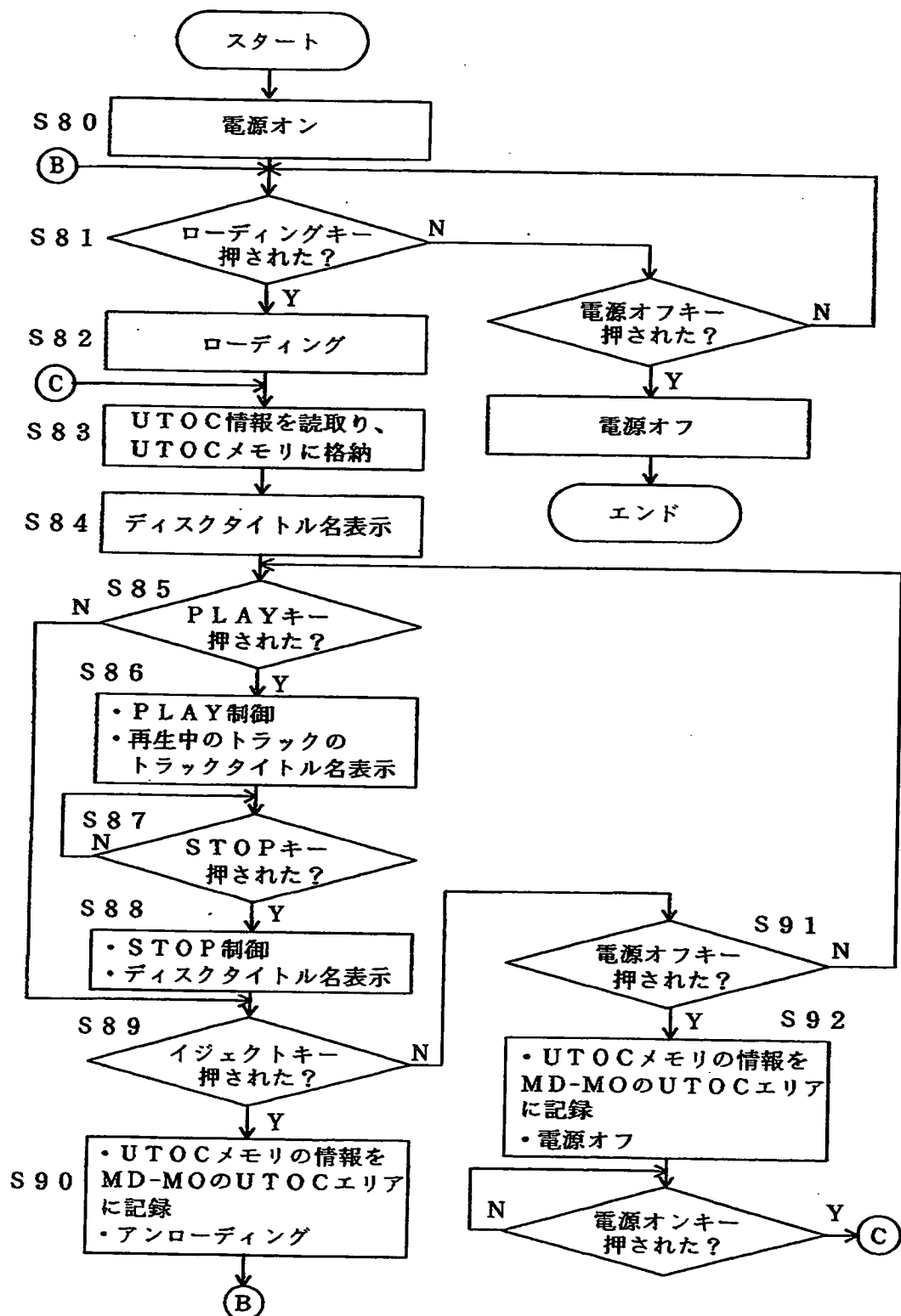
【図3】



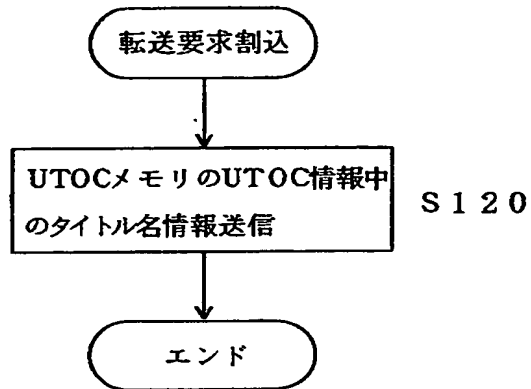
【図4】



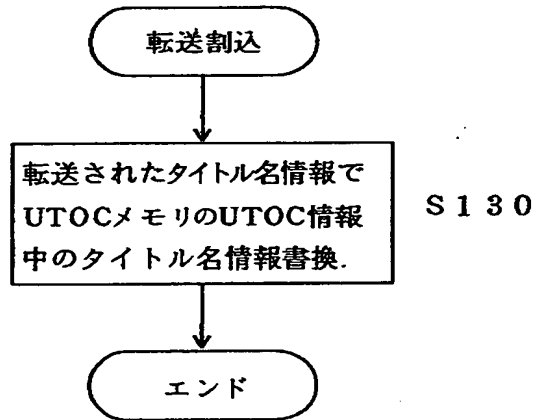
【図5】



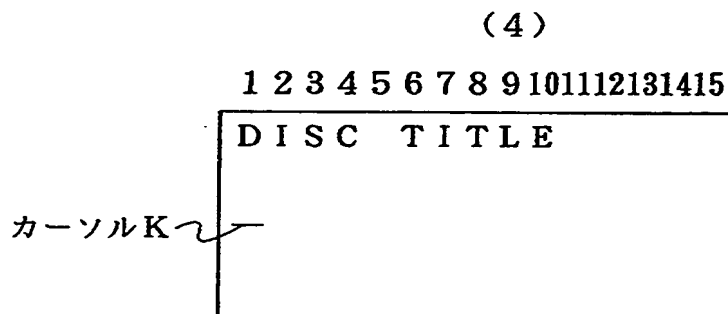
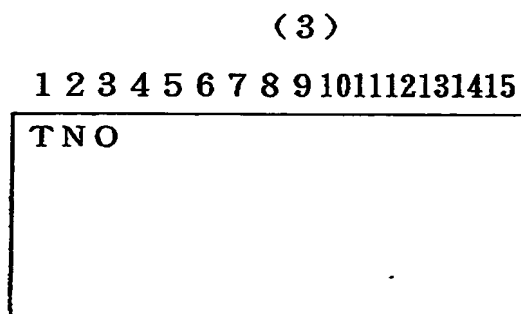
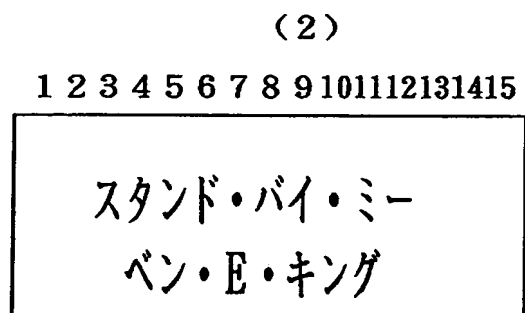
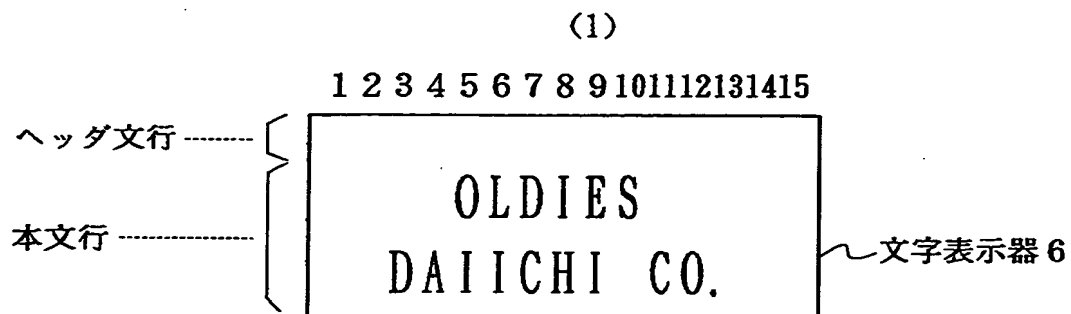
【図 6】



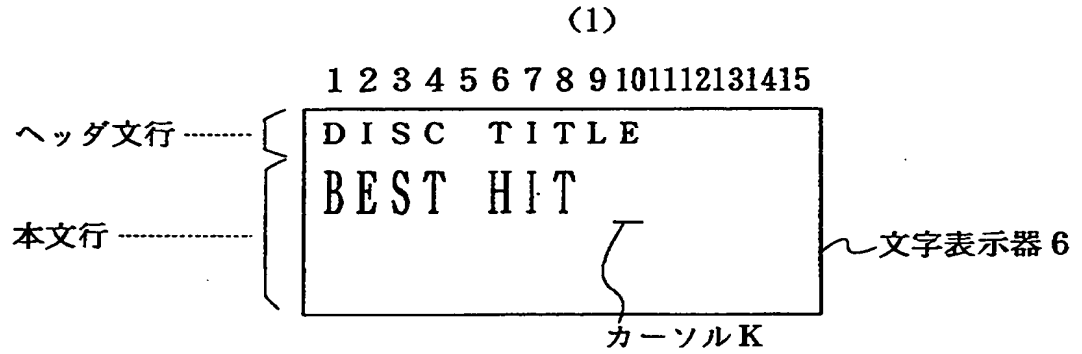
【図 7】



【図8】



【図9】



(2)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

OLDIES DAIICHI  
CO.

(3)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

DISC TITLE

BEST HIT OLDIES

DAIICHI CO. \_

(4)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

DISC TITLE

BEST HIT OLDIES

DAIICHI CO.

【図10】

(1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
DISC TITLE														
BEST HIT OLDIES														
/DAIICHI CO.														

ヘッダ文行 ----- {

本文行 ----- {

文字表示器 6

カーソル K

(2)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
DISC TITLE														
BEST HIT OLDIES														
/DAIICHI _														

(3)

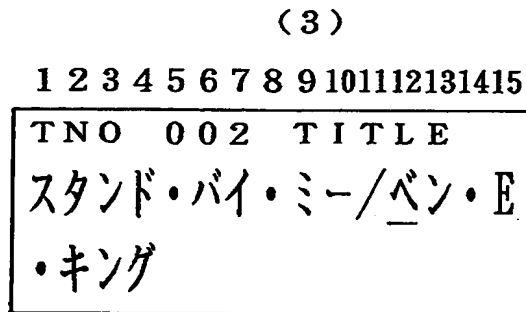
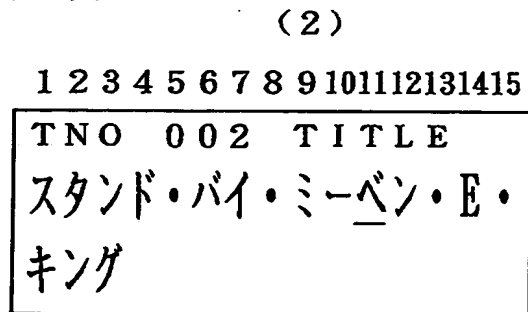
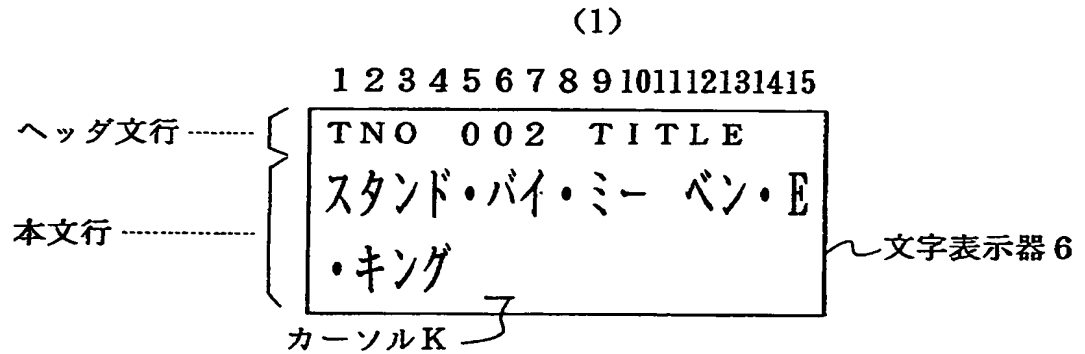
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TNO 002 TITLE														
—														

(4)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
スタンド・バイ・ミー ベン・E														
・キング														



【図 1 1】



【図12】

(1)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

\_\_\_OLDIES\_\_\_\_\_DAIICHI\_CO. \_\_

\*

表示バッファ領域5A

\*

\*

----- スペース

\* ----- 取り込み処理で削除されないスペース

(2)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

\_\_スタンド・バイ・ミー\_\_\_\_\_ベン・E・キング\_\_\_\_\_

\*

5A

\*

----- スペース

\* ----- 取り込み処理で削除されないスペース

【図13】

(1)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

0 OLDIES\_DAIICHI\_CO. \_

1

2

3

4

5

6

アドレス

取り込み用バッファ領域 5 B

(2)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

0 OLDIES\_DAIICHI\_CO. \_

1 スタンド・バイ・ミー\_ベン・E・キング\_

2

3

4

5

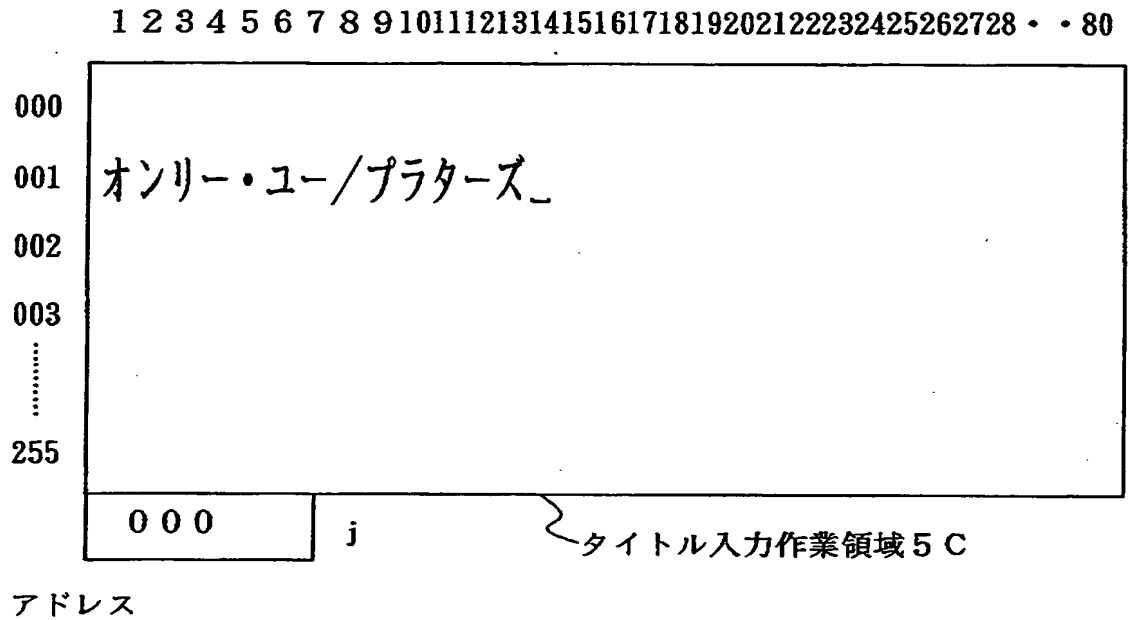
6

アドレス

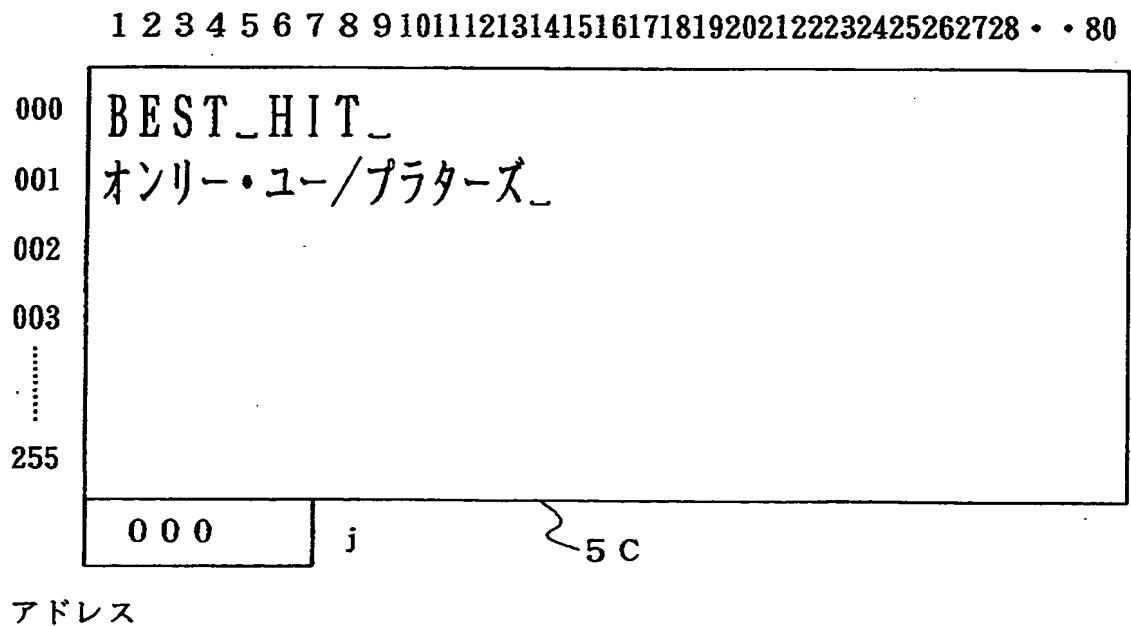
5 B

【図14】

(1)

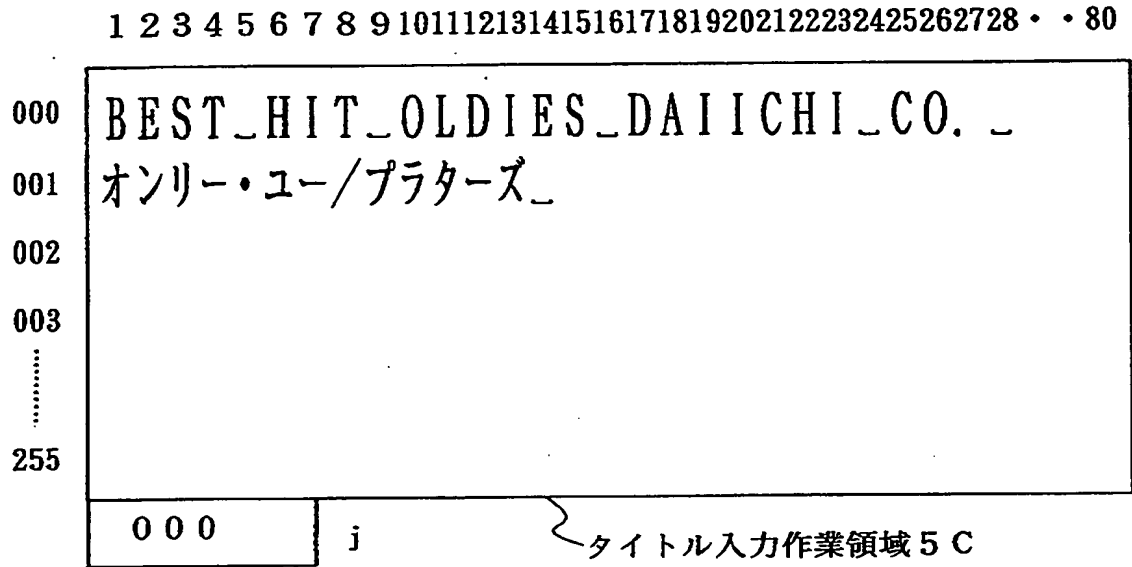


(2)



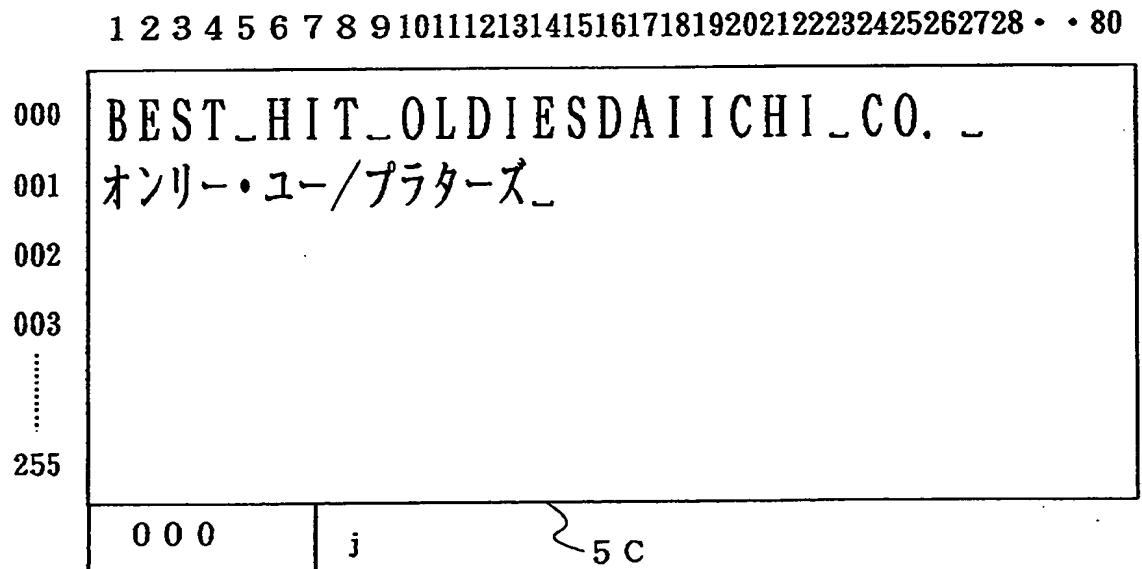
【図15】

(1)



アドレス

(2)



アドレス

【図16】

(1)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	...	80	
000	BEST_HIT_OLDIES/DAIICHI_																														
001	オンリー・ユー/プラターズ_																														
002																															
003																															
...																															
255																															
										000					j																

アドレス

タイトル入力作業領域5C

(2)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	...	80	
000	BEST_HIT_OLDIES/DAIICHI_																														
001	オンリー・ユー/プラターズ_																														
002																															
003																															
...																															
255																															
										000					j																

アドレス

5C

【図17】

(1)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	...	80		
000	BEST_HIT_OLDIES/DAIICHI_CO.																															
001	オンリー・ユー/プラターズ																															
002	スタンド・バイ・ミー_ベン・E・キング																															
003																																
...																																
255																																
										002		j		タイトル入力作業領域5C																		

アドレス

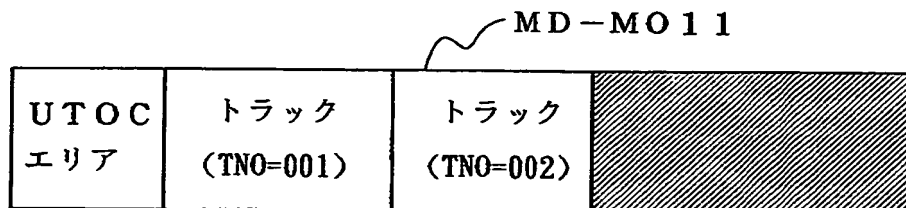
(2)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	...	80		
000	BEST_HIT_OLDIES/DAIICHI_CO.																															
001	オンリー・ユー/プラターズ																															
002	スタンド・バイ・ミー/ベン・E・キング																															
003																																
...																																
255																																
										002		j		5C																		

アドレス

【図18】

(1)



タイトル名情報

トラックナンバ

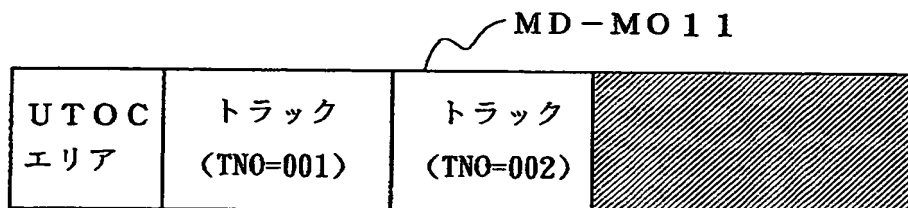
000

001 オンリー・ユー／プラターズ

002

----- ディスク  
          タイトル名  
-----   トラック  
          タイトル名  
-----   トラック  
          タイトル名

(2)



タイトル名情報

トラックナンバ

000 BEST\_HIT\_OLDIES/DAIICHI

001 オンリー・ユー／プラターズ

002 スタンド・バイ・ミー／ベン・E・キング

----- ディスク  
          タイトル名  
-----   トラック  
          タイトル名  
-----   トラック  
          タイトル名



【図19】

(1)

BEST HIT OLDIES / DA  
I I CHI

文字表示器 16

(2)

オンリー・ユー / プラターズ

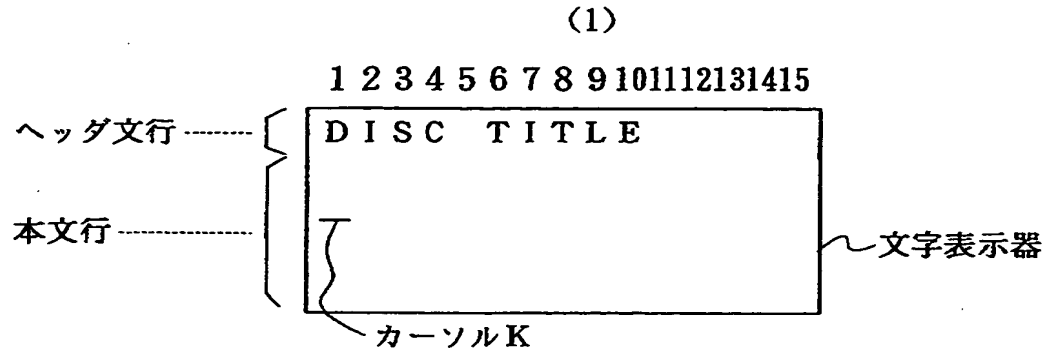
16

(3)

スタンド・バイミー / ベン・E・キング

16

【図20】



(2)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

DISC TITLE

BEST HIT OLDIES

/DAIICHI \_

(3)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

DISC TITLE

BEST HIT QLDIES

/DAIICHI

(4)

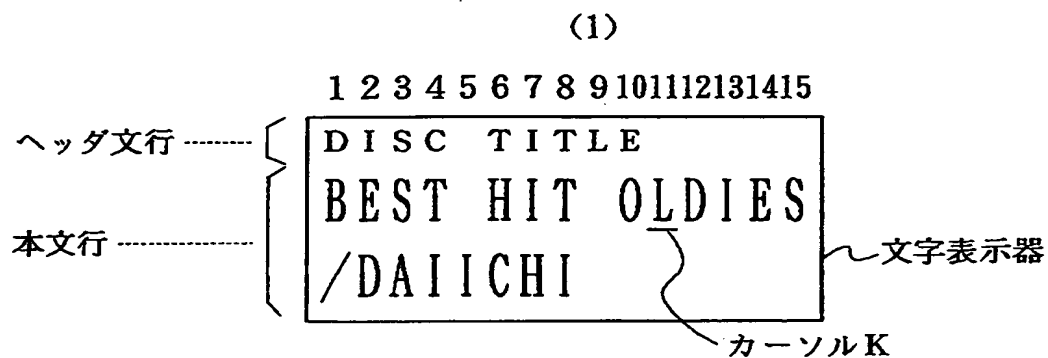
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

DISC TITLE

BEST HIT LDIES/

DAIICHI

【図 2 1】



(2)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

DISC TITLE

BEST HIT OLLDIE

S/DAIICHI \_

(3)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

DISC TITLE

BEST HIT OLDIES

/DAIICHI

(4)

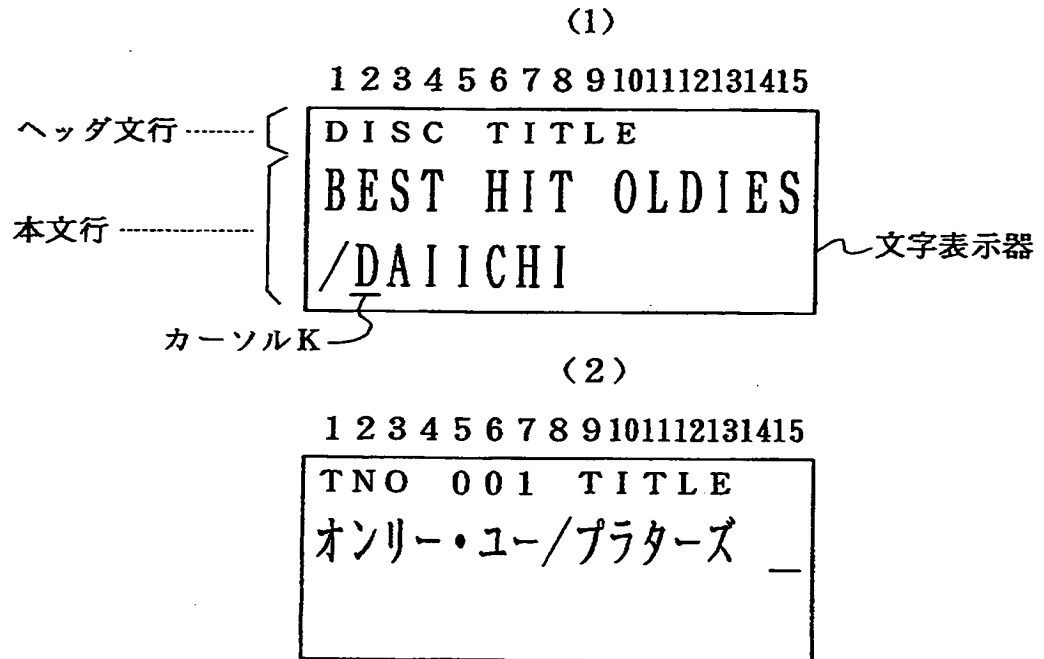
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

DISC TITLE

BEST HIT OLDIES

DAIICHI \_

【図22】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 タイトル名の入力を簡便に行えるようにした。

【解決手段】 チューナユニット1の取り込みキーを押すと、第1システムコントローラ7はその時点でのFM文字多重放送受信チューナ3の受信文字情報をメモリ5の取り込み用バッファ領域5Bに記憶させる。MD-MO11のディスクタイトルを入力したいとき、タイトル入力モードとし、入力対象単位としてディスクを選択したあと、呼び出しキーとENTERキーを押すと、第1システムコントローラ7は先に取り込んだ受信文字情報を、メモリ5のタイトル入力作業領域5Cに入力対象単位であるディスクに対応付けて記憶させる。このあと、ENTERキーとタイトル入力キーを押すと、第1システムコントローラ7はタイトル入力作業領域5Cの内容をMDレコーダユニット10の側に送り、第2システムコントローラ17はイジェクト前にMD-MO11のUTOCエリアに記録する。

【選択図】 図1

【書類名】 職権訂正データ  
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】  
【識別番号】 000003595  
【住所又は居所】 東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号  
【氏名又は名称】 株式会社ケンウッド  
【代理人】 申請人  
【識別番号】 100088063  
【住所又は居所】 東京都八王子市北野町24番地の1 共立リライア  
ンス子安II308号室 坪内特許事務所  
【氏名又は名称】 坪内 康治

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003595]

1. 変更年月日 1994年 9月26日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号  
氏 名 株式会社ケンウッド

**This Page Blank (uspto)**